

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re application of :  
Takashi SUGINO : PROCESS FOR PRODUCING  
Hideo SENOO : SEMICONDUCTOR DEVICE  
Kazuhiro TAKAHASHI :  
Serial No. Not Yet Assigned :  
Filed Concurrently Herewith :  
Pittsburgh, Pennsylvania  
August 30, 2001



CLAIM FOR PRIORITY UNDER 35 U.S.C. §119

Assistant Commissioner for Patents  
Washington, D.C. 20231

Sir:

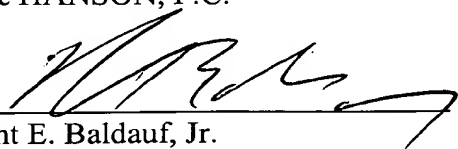
Attached hereto is a certified copy of Japanese Patent Application No. 2000-262238, which corresponds to the above-identified United States application and which was filed in the Japanese Patent Office on August 31, 2000.

The priority benefits provided by Section 119 of the Patent Act of 1952 are claimed for this application.

Respectfully submitted,

WEBB ZIESENHEIM LOGSDON  
ORKIN & HANSON, P.C.

By

  
Kent E. Baldauf, Jr.  
Registration No. 36,082  
Attorney for Applicants  
700 Koppers Building  
436 Seventh Avenue  
Pittsburgh, PA 15219-1818  
Telephone: 412-471-8815  
Facsimile: 412-471-4094

Young-Cheol SHIN et al.

Jc979 U.S. PTO  
09/966050  
09/28/01



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto is a true copy from the records of the Korean Intellectual Property Office.

출원 번호 : 특허출원 2000년 제 57214 호  
Application Number PATENT-2000-0057214

출원 년 월 일 : 2000년 09월 29일  
Date of Application SEP 29, 2000

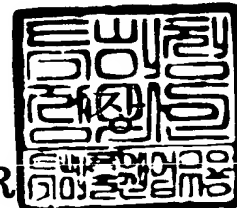
출원인 : 주식회사 시큐베이  
Applicant(s) SECUBAY CORP.



2001      년      08      월      23      일

특      허      청

COMMISSIONER



## 【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0001
【제출일자】	2000.09.29
【국제특허분류】	G06F 17/60
【발명의 명칭】	무선 바코드를 이용한 고객관리 시스템 및 그 방법
【발명의 영문명칭】	THE INTEGRATED CUSTOMER MANAGEMENT SYSTEM AND METHOD USING WIRELESS BARCODE
【출원인】	
【명칭】	주식회사 시큐베이
【출원인코드】	1-2000-043005-1
【대리인】	
【성명】	강경찬
【대리인코드】	9-2000-000182-8
【포괄위임등록번호】	2000-052486-7
【대리인】	
【성명】	손원
【대리인코드】	9-1998-000281-5
【포괄위임등록번호】	2000-052483-5
【발명자】	
【성명의 국문표기】	신영철
【성명의 영문표기】	SHIN, Young Cheol
【주민등록번호】	600612-1068811
【우편번호】	139-229
【주소】	서울특별시 노원구 중계본동 577 현대조함아파트 112-702
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	오창환
【성명의 영문표기】	OH, Chang Hwan
【주민등록번호】	550606-1017116

【우편번호】	305-345
【주소】	대전광역시 유성구 신성동 한울아파트 110-801
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	권혁진
【성명의 영문표기】	KWON,Hyuck Jin
【주민등록번호】	710726-1400618
【우편번호】	302-120
【주소】	대전광역시 서구 둔산동 꿈나무아파트 202-704
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	엄두섭
【성명의 영문표기】	EOM,Doo Seop
【주민등록번호】	640809-1408115
【우편번호】	302-243
【주소】	대전광역시 서구 관저동 대자연아파트 107-1905
【국적】	KR
【심사청구】	청구
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인 강경찬 (인) 대리인 손원 (인)
【수수료】	
【기본출원료】	20 면 29,000 원
【가산출원료】	4 면 4,000 원
【우선권주장료】	0 건 0 원
【심사청구료】	5 항 269,000 원
【합계】	302,000 원
【감면사유】	소기업 (70%감면)
【감면후 수수료】	90,600 원
【첨부서류】	1. 요약서·명세서(도면)_1통 2. 소기업임을 증명하는 서류_1통

**【요약서】****【요약】**

본 발명은 무선 바코드를 이용한 고객관리 시스템 및 그 방법에 관한 것으로, 본 발명은 무선 바코드를 이용한 고객관리 시스템에 있어서, 고객정보 및 상품정보에 해당하는 무선 바코드를 인식하는 바코드 스캐너(200); 바코드 스캐너(200)로부터의 고객정보 및 상품정보를 입력받아, 고객에 대한 내역을 검색하며, 고객별 상품 구매정보 및 상품별 구매성향 정보를 분석하여 저장하며, 이러한 고객정보, 고객별 상품 구매정보 및 상품별 구매성향 정보를 중앙관리서버로 전송하는 복수의 고객서버(300); 고객서버(300)로부터의 정보를 전송받아 저장하며, 복수의 고객서버들간 정보를 공유하여 임의의 고객서버에서 원하는 정보를 검색할 수 있도록 하는 중앙관리서버(400);를 포함하며, 본 발명에 의하면, 폭넓게 사용되는 상품 바코드, 핸드폰에 표시된 고객정보 바코드를 이용하여 고객식별을 간편하게 수행할 수 있고, 고객별 상품 구매성향이나 고객별 상품번호를 최소한의 비용으로 실현할 수 있으며, 고객에게 장소에 구애받음 없이 원하는 각종 상품정보 및 사용실적에 따른 각종 혜택을 고객에게 신속하게 제공할 수 있도록 하는 등 통합적으로 각종 고객관리를 수행할 수 있다.

**【대표도】**

도 1

**【색인어】**

무선, 바코드, 고객관리, 전자쿠폰, 휴대폰 바코드, 구매성향, 고객번호

**【명세서】**

**【발명의 명칭】**

무선 바코드를 이용한 고객관리 시스템 및 그 방법{THE INTEGRATED CUSTOMER MANAGEMENT SYSTEM AND METHOD USING WIRELESS BARCODE}

**【도면의 간단한 설명】**

도 1은 본 발명에 따른 고객관리 시스템의 구성도이다.

도 2는 본 발명에 적용되는 바코드의 예시도이다.

도 3은 본 발명에 따른 고객관리 시스템을 네트워크에 적용되는 구성도이다.

도 4는 본 발명에 따른 고객관리방법을 보이는 플로우차트이다.

\* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명 \*

100: 모니터                      200: 바코드 스캐너  
300, 300-1~300-N : 고객관리서버 310: 과금 처리부  
320: 구매정보 처리부 330: 데이터베이스  
340: 인터넷구매 처리부 350: 구매성향 처리부  
360: 회원 관리부    370: 네트워크접속부  
400 : 중앙관리서버

**【발명의 상세한 설명】****【발명의 목적】****【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

<12> 본 발명은 무선 바코드를 이용한 고객관리 시스템 및 그 방법에 관한 것으로, 특히 폭넓게 사용되는 상품 바코드, 핸드폰에 표시된 고객정보 바코드를 이용하여 고객식별을 간편하게 수행할 수 있고, 고객별 상품 구매성향이나 고객별 상품 선호를 최소한의 비용으로 실현할 수 있으며, 고객에게 장소에 구애받음 없이 원하는 각종 상품정보 및 사용실적에 따른 각종 혜택을 고객에게 신속하게 제공할 수 있도록 하는등 통합적으로 각종 고객관리를 수행하는 무선 바코드를 이용한 고객관리 시스템 및 그 방법에 관한 것이다.

<13> 일반적으로, 종래의 고객관리 시스템은 종이 혹은 자기카드 형태의 고객관리 카드를 사용하여 고객관리를 수행하였다. 종이 형태로 된 고객관리 카드의 경우 고객이 구매한 내용을 카드에 기록하여 사용실적에 따라 고객에게 혜택을 부여함으로써 고객의 구매동기를 유발하는 방식을 취하고 있다. 예를 들어 미장원에서 고객이 미장원을 이용할 때마다 이를 고객카드에 기록하고 10회를 이용한 고객에게 무료로 한번의 서비스를 제공하는 식이다. 자기카드로 된 고객관리 카드의 경우도 유사한 방식으로 사용되어지고 있으며, 이러한 예는 주유소 카드 및 백화점 고객카드등에서 볼 수 있는 것처럼 주변에서 흔히 찾아볼 수 있다. 또한, 패스트

푸드점 혹은 주유소등에서 이용고객에게 나누어주는 쿠폰 역시 넓은 의미에서 고객관리카드의 한 형태라고 해석할 수 있다.

<14> 상기 기술한 종래의 기술은 다음과 같은 문제점을 갖고 있으며, 첫째, 휴대가 불편하다는 문제점을 갖고 있다. 최근들어, 고객유치를 위한 수단으로 고객관리카드를 활용하는 음식점, 유흥업소, 백화점, 서비스 업소등이 급속히 증가하고 있는 추세로 이로 인하여 각종 고객관리카드가 범람하고 있는 상황이다. 이들 카드외에 각종 신용카드, 교통카드(지하철 카드 혹은 버스카드) 또한 범람하고 있는 상황으로, 따라서 사용자가 이들 고객관리카드를 일일이 휴대하길 바라는 것은 기대하기 어렵다고 할 수 있다. 또한, 사용자들은 대부분 이들 고객관리카드를 그다지 중요하게 취급하지 않으며 따라서 쉽게 분실하는 경향을 보이고 있다. 특히, 여성에 비하여 상대적으로 경제관념이 희박한 남성에게 있어서 이러한 경향은 확연히 나타나고 있다. 이러한 상황으로 인하여 보다 많은 고객을 유치할 수 있는 좋은 수단임에도 불구하고 기대만큼 충분한 성과를 올리지 못하고 있다고 볼 수 있다.

<15> 둘째, 종래의 고객관리 시스템은 POS(point of sale) 시스템과 효율적으로 연계되어 사용되지 못하는 불편함이 존재하였다. 즉, 상호간에 밀접한 연관성이 있음에도 불구하고 고객의 사용내역을 입력하여 이에 따라 고객이 지불할 내역을 계산하는 POS 시스템과 고객관리 시스템은 상호 독립적으로 운영되었다고 할 수 있다. 이로 인하여 고객의 구체적인 구매성향을 파악하여 체계적이며 효과적인 고



객관리를 수행하는 것은 매우 어려웠다고 할 수 있다. 예를들면, 대부분의 백화점에서 볼 수 있는 것처럼 고객이 하루 동안에 구매한 상품에 대한 영수증을 제시하면 이를 백화점 직원이 일일이 확인하여 총 구매금액에 상응하는 경품을 제공하는 식으로 단순하고 초기적인 형태의 고객관리가 이루어 졌다고 할 수 있다.

**【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】**

<16> 본 발명은 상기한 문제점을 해결하기 위해 안출한 것으로, 따라서, 본 발명의 목적은

<17> 일반인이 상시 휴대하고 있다고 볼 수 있는 핸드폰에 개인을 식별할 수 있는 바코드를 디스플레이 할 수 있도록 하여 종래의 고객카드가 갖고 있는 휴대의 불편성 및 분실의 위험성을 제거하고, 또한 대부분의 POS 시스템에서 채택하고 있는 바코드를 고객의 식별 수단 및 우수 고객에게 특정 혜택을 제공하기 위한 수단(예: 바코드를 이용한 전자쿠폰)으로 활용함으로써 POS 시스템과의 효율적인 연계가 가능한 고객관리 시스템을 제공하는 것을 목적으로 하고 있다.

**【발명의 구성 및 작용】**

<18> 상기한 본 발명의 목적을 달성하기 위한 기술적인 수단으로써, 본 발명은 무선 바코드를 이용한 고객관리 시스템에 있어서, 고객정보 및 상품정보에 해당하는 무선 바코드를 인식하는 바코드 스캐너; 바코드 스캐너로부터의 고객정보 및 상품정보를 입력받아, 고객에 대한 내역을 검색하며, 고객별 상품 구매정보 및 상품별 구매성향 정보를 분석하여 저장하며, 이러한 고객정보, 고객별 상품 구매정보 및 상품별 구매성향 정보를 중앙관리서버로 전송하는 복수의 고객서버; 고객서버로부터의 정보를 전송받아 저장하며, 복수의 고객서버들간 정보를 공유하여 임의의 고객서버에서 원하는 정보를 검색할 수 있도록 하는 중앙관리서버;를 포함함을 특징으로 한다.

<19> 이하, 본 발명에 따른 무선 바코드를 이용한 고객관리 시스템에 대해서 첨부한 도면을 참조하여 상세하게 설명한다. 본 발명에 참조된 도면에서 실질적으로 동일한 구성과 기능을 가진 구성요소들은 동일한 부호를 사용할 것이다.

<20> 도 1은 본 발명에 따른 고객관리 시스템의 구성도로서, 도 1을 참조하면, 본 발명에 따른 고객서버(300)는 고객의 회원 가입 및 탈퇴등에 관련된 전반적인 사항을 상기 데이터베이스(330)의 저장정보를 참조하면서 관리하는 회원 관리부(360)와, 고객의 회원번호로 고객의 신용카드 인증여부를 확인하여 확인이 되면 해당 신용카드사에 고객의 회원번호 및 고객이 지불해야 되는 총금액을 전달하여 결제

를 요청하는 과금 처리부(310)와, 상기 바코드 스캐너(200)에 의한 바코드 데이터에 기초해서, 고객 및 고객이 구매한 상품정보를 추출하여 고객이 구매한 각 상품에 대한 가격 및 지불해야 되는 총 금액등을 계산하여 이를 필요로하는 각부로 제공하는 구매정보 처리부(320)와, 인터넷을 통한 고객 및 고객이 구매한 상품등에 대한 정보를 상기 구매정보 처리부(320)에 전달하는 인터넷구매 처리부(340)와, 상기 구매정보 처리부(320)로부터 고객별 구매 상품에 관한 정보를 전달받아 통계처리하고, 고객별 상품 구매정보 및 고객별 상품 선호정보, 그리고 상품별 구매성향 정보를 파악하는 구매성향 처리부(350)와, 고객에 관한 신상기록, 고객이 현재까지 구매한 총금액, 고객의 구매성향에 관한 정보, 고객의 과금기록, 고객에게 전달될 상품에 관한 정보 및 고객에게 전달될 쿠폰에 관한 정보등을 저장하는 데이터베이스(330)와, 네트워크 접속을 담당하며 각 부간 네트워크 접속을 위한 네트워크 접속부(370)를 포함한다.

<21> 도 2는 본 발명에 적용되는 바코드의 예시도이고, 본 발명에서는 구현의 편의상 1차원 바코드를 사용하고 있으나, 근본적으로 바코드의 코드 형식에는 제약을 받지 않는다. 도 2에서 알 수 있는 것처럼 본 발명에 사용된 바코드는 총 14 자리의 십진수로 구성된다. 처음 5 자리 십진수는 회원사 번호로서 본 발명을 이용하는 회원사를 구분하기 위한 용도로 사용된다. 다음 7 자리는 고객번호로서 회원사에 가입한 고객을 구분하기 위한 용도로 사용된다. 한편, 회원사가 영화관, 공연장, 운동 경기장 등과 같이 티켓을 사용하는 경우 고객번호는 티켓번호를 의미할 수 있음에 주목하기 바란다. 또한, 회원사가 백화점, 패스트푸드점,

미장원, 대형 슈퍼마켓 등일 경우 회원사 별로 고객번호의 특정번호들을 예약하여 쿠폰용으로 사용 가능하다.

<22> 예를들어, 고객번호의 마지막 부분에 있는 100 개의 번호는 고객을 식별하는 용도 대신 쿠폰용으로 사용된다. 이러한 경우, 핸드폰의 디스플레이 창에 (회원사 번호 + 고객을 식별하는 번호 + 체크코드)의 형식을 갖는 바코드가 우선 표시되고, 이를 바코드 스캐너가 읽어들여서 고객을 식별하게 된다. 이후, 고객이 사용하기를 원하는 쿠폰이 (회원사번호 + 쿠폰을 식별하는 번호 + 체크코드)의 형식을 갖는 바코드로 핸드폰의 디스플레이 창에 표시된다. 이를 바코드 스캐너가 읽어들여서 쿠폰을 식별하게 된다.

<23> 따라서, 고객은 사용한 쿠폰에 해당하는 만큼 할인 혜택을 받을 수 있다. 이상의 설명은 바코드 사용의 일예에 불과하며, 회원사는 매우 다양한 형태의 바코드를 사용하여 전자티켓, 쿠폰등을 포함하는 고객관리를 수행할 수 있다.

<24> 도 3은 본 발명에 따른 고객관리 시스템을 네트워크에 적용되는 구성도로서, 도 3을 참조하면, 상기한 고객서버(300)는 인터넷등의 통신망을 통해서 중앙관리서버(400)와 접속되는 구성이며, 이 중앙관리서버(400)는 고객서버(300)로부터의 정보를 전송받아 저장하며, 복수의 고객서버들간 정보를 공유하여 임의의 고객서버에서 원하는 정보를 검색할 수 있도록 구성한다.

- <25> 도 4는 본 발명에 따른 고객관리방법을 보이는 플로우차트이다.
- <26> 이와같이 구성된 본 발명에 따른 동작을 첨부도면에 의거하여 하기에 상세히 설명한다.
- <27> 먼저, 단계(S1)에서는 사용자가 중앙관리 서버(400)에 접속하여 회원가입을 처리하고, 단계(S2)에서는 등록되지 않은 새로운 고객이 올 경우, 고객서버는 중앙관리 서버(400)에 문의하여 새로운 고객에 관한 정보(예를들면, 회원가입을 한 고객에게 부여된 바코드 번호)를 수신한다.
- <28> 그 다음, 단계(S3)에서는 등록된 고객임을 확인한 경우 고객서버 구매정보 처리, 구매성향 처리같은 고객관리를 수행하는데, 이에 대해서 구체적으로 설명하면 다음과 같다.
- <29> 본 발명은 고객서버(300)에서는 바코드 스캐너(200)를 통해서 고객식별정보 및 상품 구매정보를 입력받는데, 이때 고객식별정보는 개인식별카드에 기록된 바코드를 읽은 정보로서, 휴대폰에 표시된 바코드를 이용하면 간편하게 고객을 식별할 수 있게 되며, 상기 상품 구매정보는 상품의 포장지에 표시된 바코드를 읽은 정보이다.

<30> 상기 바코드 스캐너(200)는 종이등에 인쇄된 바코드는 물론이고 핸드폰에 디스플레이된 무선 바코드를 인식하는 기능을 수행한다. 조사 및 실험을 통하여 알아본 결과에 따르면 전 세계적으로 어떠한 바코드 스캐너도 핸드폰에 디스플레이되는 바코드를 안정적으로 인식할 수 없다는 것을 알 수 있었다. 상기 바코드 스캐너(200)는 읽어들이는 바코드 데이터를 무선(무선 LAN 혹은 블루투스를 이용) 혹은 RS232C 케이블을 통한 유선으로 고객관리 서버(300)에 전달한다. 도 1에는 도시되어 있지 않으나 전달된 바코드 데이터(이미지 데이터)를 고객관리 서버상에 존재하는 바코드 인식 소프트웨어가 인식하여 숫자 혹은 문자로 변환한다. 여기에서 바코드는 고객을 인식하거나 바코드 형태로 구현된 쿠폰을 인식하기 위하여 사용된다.

<31> 상기한 바코드의 구성에 대해 예를들면, 도 2에 도시한 바와같으며, 본 발명에 따른 바코드의 일반적인 사용 형태의 일 예는 다음과 같다.

<32> 예를들어 대형 슈퍼마켓에서 상품을 구입하는 경우, 고객은 매장에서 상품을 구매한 후에 계산대에서 계산을 하게 된다. 이때, 고객은 바코드가 디스플레이된 핸드폰을 점원에게 제시하고 점원은 이를 스캔하여 고객을 식별할 수 있다. 이후, 점원은 고객이 구매한 상품에 붙어있는 바코드를 스캔한다. 따라서, 어떠한 고객이 어떠한 물건을 구매하였는지를 알 수 있다.

<33> 상기 구매정보 처리부(320)는 상기 바코드 스캐너(200)로부터의 바코드 데이터를 문자 및 숫자등으로 변환하고, 이 데이터를 이용하여 고객 및 고객이 구매한 상품등에 대한 정보를 추출하여 고객이 구매한 각 상품에 대한 가격 및 지불해야 되는 총 금액등을 계산한다. 이때 총금액은 고객이 제시한 핸드폰에 디스플레이 된 바코드 형태의 쿠폰 및 고객의 누적 구매점수를 감안하여 계산된다. 즉, 쿠폰 혹은 일정 구매점수를 갖고있는 고객에게는 할인 혜택이 부여된다. 또한, 고객 및 고객이 구매한 상품등에 대한 정보, 고객이 구매한 상품들의 총가격을 과금 처리부(310), 구매성향 처리부(350) 및 회원 관리부(360)에 전달한다.

<34> 상기 데이터베이스(330)는 각 부와 연동하여 고객에 관한 신상기록, 고객이 현재까지 구매한 총금액, 고객의 구매성향에 관한 정보, 고객의 과금기록, 고객에게 전달될 상품에 관한 정보 및 고객에게 전달될 쿠폰에 관한 정보등을 저장한다.

<35> 상기 구매성향 처리부(350)는 구매정보 처리부(320)로부터 고객이 구매한 상품에 관한 정보를 전달받아 이를 통계처리하여 어떠한 고객이 어떠한 상품을 선호하고 있는지를 파악한다. 또한, 그밖에도 이용 고객들의 지역적 분포 및 연령 분포, 각 상품에 대한 인기도 및 판매시점에 대한 분포등 마케팅에 유용한 각종 정

보를 구매정보 처리부(320)로부터 전달받은 데이터를 바탕으로 통계처리하여 획득한다.

<36> 이와같은 구매성향 처리부(350)는 이러한 정보에 근거하여 상품에 관한 정보, 세일 정보 및 쿠폰등을 네트워크 접속부(370)를 통하여 원하는 고객에게만 선별적으로 제공할 수 있다. 또한, 구매금액에 비례하는 구매점수를 상품을 구매한 고객에게 부여하고, 해당 고객의 누적 구매점수가 일정한 수준이 되면 고객에게 할인 혜택 혹은 경품을 제공하도록 하여 고객의 구매동기를 유발할 수 있도록 할 수 있다.

<37> 상기 회원 관리부(360)는 고객의 회원 가입 및 탈퇴등에 관련된 전반적인 사항을 처리하는데, 회원으로 가입한 고객에 대한 신상정보는 전술한 데이터베이스(330)에 저장되며, 저장된 정보에 대한 관리는 회원 관리부(360)가 수행한다.

<38> 상기 과금 처리부(310)는 상품을 구입한 고객이 신용카드로 지불하기를 원할 경우 사용되며, 우선 고객이 지불해야 되는 총금액 및 고객을 식별할 수 있는 정보(예: 고객의 회원번호)를 구매정보 처리부(320)로부터 전달받는다. 이후, 점은 고객에게 사용할 신용카드의 종류를 물어서 고객관리 서버에게 키보드등을 통하여 전달한다. 이때, 과금처리부(310)는 데이터베이스(330)에 고객의 회원번호를 전달하여 고객의 신용카드가 사용 가능한 것인지를 확인한다. 확인이 되면



과금 처리부(310)는 해당 신용카드사에 고객의 회원번호(혹은 주민등록번호와 같이 신용카드사에서 고객을 식별하는데 사용할 수 있는 정보) 및 고객이 지불해야 되는 총금액을 네트워크 접속부(370)를 통하여 전달하여 결제를 요구한다.

<39> 이러한 과정에서, 신용카드의 오사용을 방지하기 위한 목적으로 통상적인 신용카드 결제에서와 마찬가지로 고객에게 비밀번호를 요구하여 신용카드 오사용의 위험성을 최소화한다.

<40> 이상에서 설명한 것처럼 신용카드를 사용하는 고객은 단지 바코드가 디스플레이 된 핸드폰을 제시함으로써 상품구매에 따르는 모든 필요 행위를 일괄적으로 처리할 수 있게 된다. 기존의 대형 슈퍼마켓 혹은 백화점의 식품매장의 경우를 생각하면, 본 발명의 편리성을 짐작할 수 있을 것이다. 핸드폰이 없는 고객을 위해서는 고객식별카드를 별도로 제공할 수 있는데, 예를들면, 휴대가 간편한 열쇠고리 형태로 된 바코드(인쇄된 바코드에 투명 플라스틱등을 입혀서 만든 것) 혹은 스티커 형태의 바코드를 만들어서 사용하게 할 수 있다. 필요에 따라서 고객의 과금기록은 데이터베이스(330)에 저장될 수 있다.

<41> 한편, 인터넷 구매처리부(340)를 통해서, 오프라인 판매와 인터넷을 통한 온라인 판매를 수행할 수도 있는데, 고객이 인터넷등의 통신망을 통하여 상품을 구매할 수 있도록 하는 것으로서, 고객이 인터넷을 통하여 구매하는 경우에는 바코드

는 사용되지 않지만, 나머지 과정은 상기한 구매정보 처리부(320)에서 수행하는 오프라인 판매와 동일한 과정으로 처리된다.

<42> 즉, 인터넷 구매처리부(340)는 고객 및 고객이 구매한 상품등에 대한 정보를 구매정보 처리부(320)에 전달하고, 구매정보 처리부(320)는 이들 정보를 바탕으로 핸드폰에 디스플레이되는 바코드를 사용한 오프라인 판매와 동일하게, 각 상품에 대한 가격 및 지불해야 되는 총 금액등을 계산한다. 또한, 구매정보 처리부(320)는 고객 및 고객이 구매한 상품등에 대한 정보, 고객이 구매한 상품들의 총가격을 과금 처리부(310), 구매성향 처리부(350) 및 회원 관리부(360)에 전달한다.

<43> 이에따라, 구매정보 처리부(320)는 핸드폰에 디스플레이되는 바코드를 사용한 오프라인 판매와 인터넷을 통한 온라인 판매를 구별하지 않는다. 과금 처리부(310), 데이터베이스(330) 및 회원 관리부(360) 또한, 오프라인 판매와 온라인 판매를 구별하지 않는다.

<44> 다만, 구매성향 처리부(350)의 경우는 고객이 오프라인 구매를 주로 하는지 온라인 구매를 주로 하는지, 상품별 오프라인 및 온라인 판매량등에 관한 정보를 수집한다. 이러한 이유는 이들 정보가 중요한 마케팅 자료로서 활용될 수 있기 때문이다. 이를 위하여 구매성향 처리부(350)는 필요한 정보를 인터넷 구매처리부(340)로부터 전달받는다.

- <45> 상기 모니터(340)는 고객에게 구매한 상품에 대한 내역, 쿠폰 혹은 구매점수로 인하여 할인 된 가격 및 고객이 지불해야 되는 총금액을 보여주기 위하여 사용된다. 이를 위한 정보는 구매정보 처리부(320)로부터 전달받는다.
- <46> 상기 네트워크접속부(370)는 네트워크 접속을 담당하며 네트워크 접속이 필요한 과금처리부(310), 인터넷 구매처리부(340), 구매성향 처리부(350) 및 회원관리부(360)와 연결된다. 과금처리부(310)는 네트워크 접속부(370)를 통하여 신용카드 회사에 있는 서버에 연결된다. 인터넷 구매처리부(340)는 유선 혹은 무선 인터넷을 통하여 구매가 가능하도록 한다.
- <47> 이를 위하여 네트워크 접속부(370)는 유선 및 무선 인터넷에 접속할 수 있는 기능을 갖는다. 구매성향 처리부(350)는 고객이 원하는 세일 정보, 상품 정보 및 쿠폰등을 유선 혹은 무선 인터넷을 통하여 가정 혹은 사무실에 있는 컴퓨터 및 핸드폰 혹은 PDA 등에 전달한다. 무선 인터넷 기능이 없는 핸드폰의 경우에는 문자메시지를 통하여 고객이 원하는 세일 정보, 상품 정보 및 쿠폰등을 전달할 수 있어야 한다. 따라서, 네트워크 접속부(370)는 상기 유무선 인터넷 인터페이스 기능외에 문자메시지 전달 기능을 갖는다.

<48> 마지막으로, 단계(S4)에서는 고객서버(300)는 고객에 대한 고객관리를 수행하여 고객이 구매한 내용을 중앙관리 서버(400)에 보내는데, 이는 고객서버는 중앙관리 서버(400)에 일정 시간 간격으로 그 동안 수집된 고객들의 구매 내용들을 한꺼번에 중앙관리 서버(400)에 송신하며, 기타 관리에 필요한 정보는 네트워크의 부하가 적은 심야에 고객서버와 중앙관리 서버(400)간에 송수신한다.

<49> 다른 한편, 도 3은 본 발명에 따른 고객관리 시스템을 네트워크에 적용되는 구성도로서, 도 3을 참조하면, 고객관리 네트워크는 각 회원사에 위치하는 복수개의 서버가 스타형태로 중앙관리 서버(400)에 연결되어 있는 것을 알 수 있다.

<50> 이와같이 구성하면, 기본적으로 중앙관리 서버(400)는 회원사들의 회원들을 통합적으로 관리하며, 고객들이 회원사들에서 상품을 구입하거나 제공받은 서비스의 대가로 지불한 금액을 관리하여 고객들에게 마일리지 서비스를 제공하는 역할을 수행한다. 즉, 고객이 어떤 회원사를 이용했는가에 관계없이 해당 회원사에 지불한 금액에 상응하는 마일리지를 누적시키며, 마일리지가 일정한 수준 이상이 되면 고객에게 이에 따른 혜택을 제공한다.

<51> 이를 위하여, 중앙관리 서버(400)는 회원사들의 고객을 통합적으로 관리하며 주기적으로 각 회원사에 위치하는 고객서버로부터 고객들이 지불한 금액을 수신한다 (혹은 회원사에서 직접 계산한 마일리지를 수신한다). 회원사로부터 고객의

지불 금액을 수신하는 경우는 지불 금액에 해당하는 마일리지를 계산하여 고객의 이전 마일리지에 누적한다. 회원사로부터 고객의 마일리지를 수신하는 경우는 이를 단지 고객의 이전 마일리지에 누적한다.

<52> 한편, 중앙관리 서버(400)는 유선 혹은 무선으로 인터넷에 접속될 수 있다. 따라서, 고객은 흔히 볼 수 있는 컴퓨터는 물론이고 PDA 혹은 핸드폰을 사용하여 중앙관리 서버(400)에 접속하여 회원에 가입하거나 자신의 마일리지등을 확인하여 볼 수 있다. 무선으로 인터넷에 접속되는 경우 중앙관리 서버(400)는 WAP 게이트웨이에 연결된다. 이때의 고객서버는 도 1에 도시한 바와같이 구성되며, 이때, 도 1의 네트워크 접속부(370)가 중앙관리 서버(400)와의 연결에 사용됨을 알 수 있다.

#### 【발명의 효과】

<53> 상술한 바와같은 본 발명에 따르면, 본 발명에 따른 효과는 다음과 같이 요약할 수 있다.

<54> 1. 바코드를 사용함으로써 POS 시스템과의 연계를 통하여 고객의 구매 내역 및 구매 동향을 신속하고 정확하게 파악할 수 있다.

<55> 2. 항상 휴대하는 핸드폰을 이용함으로써 기존 방식이 갖고 있는 휴대의 불편성을 해소할 수 있다.

- <56> 3. 휴대폰을 이용함으로써 고객이 위치하는 장소의 제약을 받음없이 신속하게 고객이 원하는 구매정보를 전달하는 것이 가능하다.
- <57> 4. 고객의 구매 경향을 파악함으로써 얻어지는 정보를 이용함으로써 효과적인 마케팅을 수행하는 것이 가능하다.
- <58> 5. 인터넷을 사용하는 전자구매 시스템과의 연계가 가능하기 때문에 온라인과 오프라인을 통한 구매를 모두 고려하는 통합적인 고객관리가 가능하다. 따라서, 어느 한쪽만을 고려하는 고객관리 시스템보다 효율성이 뛰어나다.
- <59> 6. 전자쿠폰을 핸드폰에 표시되는 바코드 형태로 구현함으로써 쿠폰 휴대에 따른 불편을 제거할 수 있다.
- <60> 7. 기존에 널리 사용되고 있는 바코드 시스템을 활용함으로써(단지 기존 바코드 스캐너를 무선 바코드 스캐너로 대체하고 소프트웨어를 업데이트 함으로써) 최소한의 비용으로 효과적인 고객관리 시스템을 구현할 수 있다.
- <61> 8. 전자티켓등을 비롯하여 많은 응용들에 적용될 수 있다.
- <62> 상기에서는 본 발명의 바람직한 실시예를 참조하여 설명하였지만, 해당 기술 분야의 숙련된 당업자는 하기의 특허 청구 범위에 기재된 본 발명의 사상 및 영역으로부터 벗어나지 않는 범위내에서 본 발명을 다양하게 수정 및 변경시킬 수 있음을 이해할 수 있을 것이다.
- <63> 이상의 설명은 본 발명의 일실시예에 대한 설명에 불과하며, 본 발명은 그 구성의 범위내에서 다양한 변경 및 개조가 가능하다.

**【특허청구범위】****【청구항 1】**

무선 바코드를 이용한 고객관리 시스템에 있어서,

고객정보 및 상품정보에 해당하는 무선 바코드를 인식하는 바코드 스캐너  
(200);

고객의 회원 가입 및 탈퇴등에 관련된 전반적인 사항을 상기 데이터베이스(330)  
의 저장정보를 참조하면서 관리하는 회원 관리부(360);

고객의 회원번호로 고객의 신용카드 인증여부를 확인하여 확인이 되면 해당 신  
용카드사에 고객의 회원번호 및 고객이 지불해야 되는 총금액을 전달하여 결제를  
요청하는 과금 처리부(310);

상기 바코드 스캐너(200)에 의한 바코드 데이터에 기초해서, 고객 및 고객이 구  
매한 상품정보를 추출하여 고객이 구매한 각 상품에 대한 가격 및 지불해야 되는  
총 금액등을 계산하여 이를 필요로하는 각부로 제공하는 구매정보 처리부(320);

인터넷을 통한 고객 및 고객이 구매한 상품등에 대한 정보를 상기 구매정보 처  
리부(320)에 전달하는 인터넷구매 처리부(340);

상기 구매정보 처리부(320)로부터 고객별 구매 상품에 관한 정보를 전달받아 통  
계처리하고, 고객별 상품 구매정보 및 고객별 상품 선호정보, 그리고 상품별 구  
매성향 정보를 파악하는 구매성향 처리부(350);

고객에 관한 신상기록, 고객이 현재까지 구매한 총금액, 고객의 구매성향에 관한 정보, 고객의 과금기록, 고객에게 전달될 상품에 관한 정보 및 고객에게 전달될 쿠폰에 관한 정보등을 저장하는 데이터베이스(330);

네트워크 접속을 담당하며 각 부간 네트워크 접속을 위한 네트워크 접속부(370);를 구비함을 특징으로 하는 무선 바코드를 이용한 고객관리 시스템.

### 【청구항 2】

무선 바코드를 이용한 고객관리 시스템에 있어서,

고객정보 및 상품정보에 해당하는 무선 바코드를 인식하는 바코드 스캐너(200);

바코드 스캐너(200)로부터의 고객정보 및 상품정보를 입력받아, 고객에 대한 내역을 검색하며, 고객별 상품 구매정보 및 상품별 구매성향 정보를 분석하여 저장하며, 이러한 고객정보, 고객별 상품 구매정보 및 상품별 구매성향 정보를 중앙관리서버로 전송하는 복수의 고객서버(300);

고객서버(300)로부터의 정보를 전송받아 저장하며, 복수의 고객서버들간 정보를 공유하여 임의의 고객서버에서 원하는 정보를 검색할 수 있도록 하는 중앙관리서버(400);를 포함함을 특징으로 하는 무선 바코드를 이용한 고객관리 시스템.

### 【청구항 3】

제2항에 있어서, 상기 고객서버는

고객의 회원 가입 및 탈퇴등에 관련된 전반적인 사항을 상기 데이터베이스(330)의 저장정보를 참조하면서 관리하는 회원 관리부(360);



고객의 회원번호로 고객의 신용카드 인증여부를 확인하여 확인이 되면 해당 신용카드사에 고객의 회원번호 및 고객이 지불해야 되는 총금액을 전달하여 결제를 요청하는 과금 처리부(310);

상기 바코드 스캐너(200)에 의한 바코드 데이터에 기초해서, 고객 및 고객이 구매한 상품정보를 추출하여 고객이 구매한 각 상품에 대한 가격 및 지불해야 되는 총 금액등을 계산하여 이를 필요로하는 각부로 제공하는 구매정보 처리부(320);

인터넷을 통한 고객 및 고객이 구매한 상품등에 대한 정보를 상기 구매정보 처리부(320)에 전달하는 인터넷구매 처리부(340);

상기 구매정보 처리부(320)로부터 고객별 구매 상품에 관한 정보를 전달받아 통계처리하고, 고객별 상품 구매정보 및 고객별 상품 선호정보, 그리고 상품별 구매성향 정보를 파악하는 구매성향 처리부(350);

고객에 관한 신상기록, 고객이 현재까지 구매한 총금액, 고객의 구매성향에 관한 정보, 고객의 과금기록, 고객에게 전달될 상품에 관한 정보 및 고객에게 전달될 쿠폰에 관한 정보등을 저장하는 데이터베이스(330);

네트워크 접속을 담당하며 각 부간 네트워크 접속을 위한 네트워크 접속부(370);를 포함함을 특징으로 하는 무선 바코드를 이용한 고객관리 시스템.

#### 【청구항 4】

무선 바코드를 이용한 고객관리 방법에 있어서,

(S1) 사용자가 중앙관리 서버(400)에 접속하여 회원가입을 하는 단계(S1);

(S2) 회원사에 등록되지 않은 새로운 고객이 올 경우, 고객서버는 중앙관리 서버(400)에 문의하여 새로운 고객에 관한 정보(예를들면, 회원가입을 한 고객에게 부여된 바코드 번호)를 수신하는 단계 (S2);

(S3) 등록된 고객임을 확인한 경우 고객서버 구매정보 처리, 구매성향 처리같은 고객관리를 수행하는 단계(S3);

(S4) 고객서버는 고객에 대한 고객관리를 수행하여 고객이 구매한 내용을 중앙관리 서버(400)에 보내는 단계;를 포함함을 특징으로 하는 무선 바코드를 이용한 고객관리 방법.

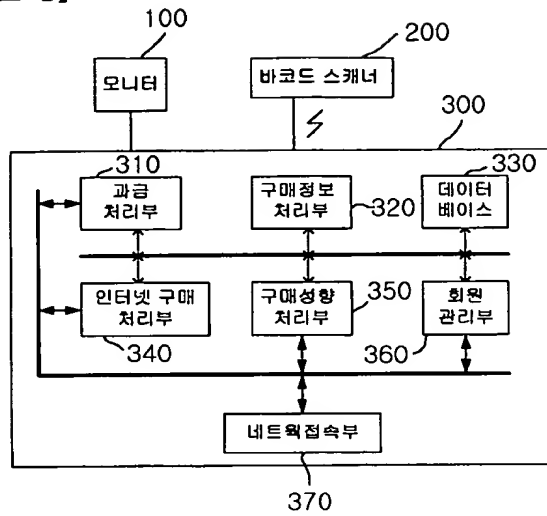
#### 【청구항 5】

제4항에 있어서, 상기 단계(S4)는

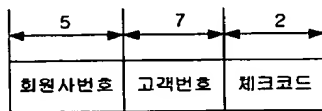
고객서버는 중앙관리 서버(400)에 일정 시간 간격으로 그 동안 수집된 고객들의 구매 내용들을 한꺼번에 중앙관리 서버(400)에 송신하며, 기타 관리에 필요한 정보는 네트워크의 부하가 적은 심야에 고객서버(300)와 중앙관리 서버(400)간에 송수신하는 것을 특징으로 하는 무선 바코드를 이용한 고객관리 방법.

## 【도면】

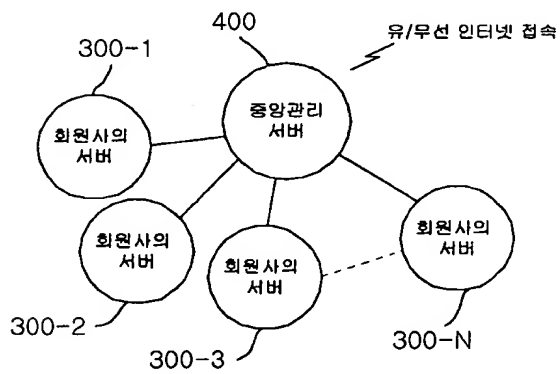
【도 1】



【도 2】



【도 3】



【도 4】

